

AnycCom

Uafhængig rådgivning indenfor
kommunikationsteknologi

8. oktober 2015 | FSTA

01 Om AnyCom A/S

06

02 Krav til kommunikation i
sundhedssektoren

07

03 Udviklingen i telefoni

08

04 Fremtidige
kommunikationsplatforme

09

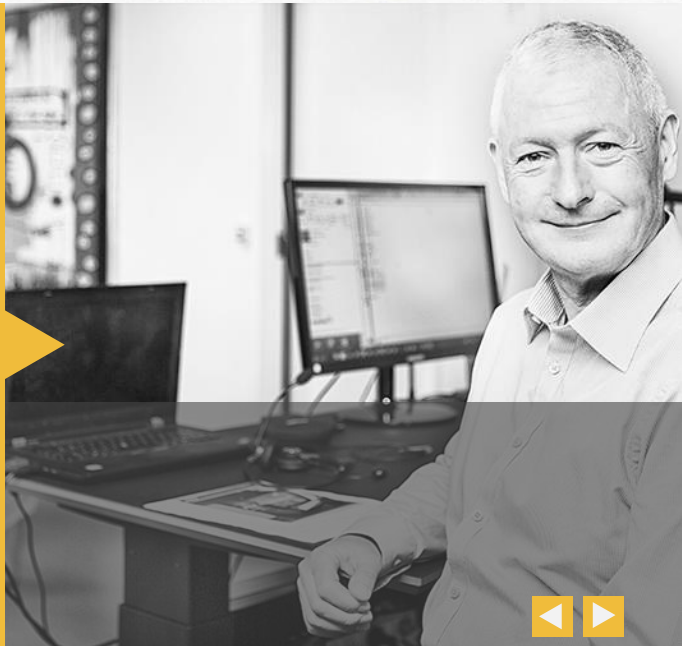
05 Spørgsmål

10



OM ANYCOM A/S

Firmaprofil



- Uafhængig professional rådgivning inden for kommunikationsteknologi
- Etableret 1. august 2013
- 10 konsulenter med mange års erfaring i branchen
- Hjemboende i Ry, men landsdækkende

Indlægsholdere



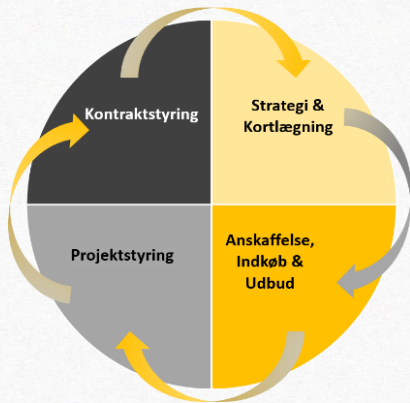
Poul Qvist Christensen
Partner
Mobil: 30 23 40 13
Mail: pqc@anycom.dk



Jakob Johnsen
Partner
Mobil: 26 30 24 25
Mail: jj@anycom.dk

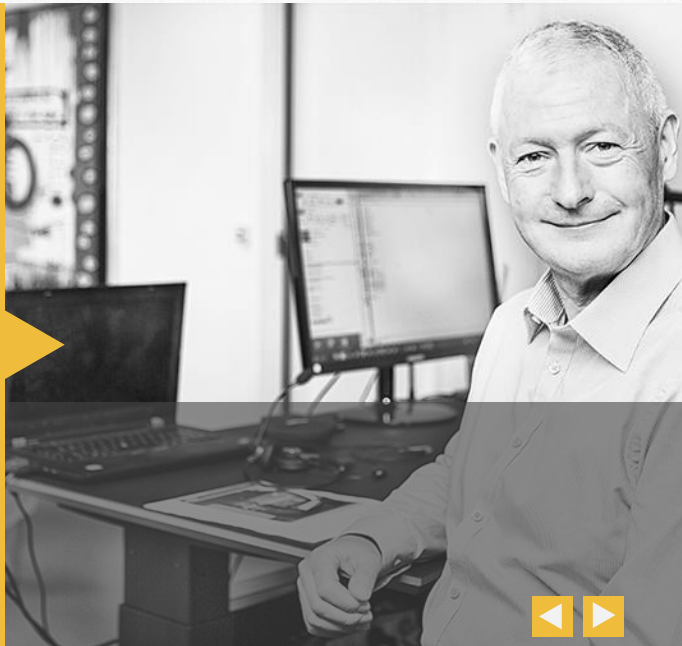
Vi leverer ydelser indenfor følgende teknologiområder:

- **Infrastruktur**
 - WAN
 - LAN & WiFi
 - Mobildækning
 - Bredbåndsplaner
- **Kommunikation**
 - IP-Telefoni
 - Unified Communication
 - Operatøraftaler (teleaftaler)
- **Care**
 - Personalarm
 - Kaldeanlæg
- **Koncepter**
 - Mobildækning
 - Fakturakontrol (kontraktstyring teleaftaler)
 - Serviceaftaler





Krav til
kommunikation i
sundhedssektoren



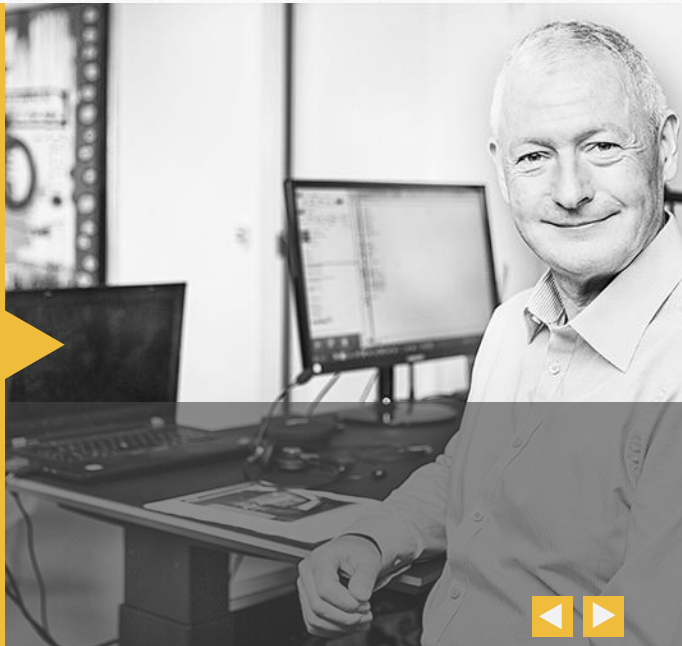
Krav til kommunikation i sundhedssektoren

- Livskritisk kommunikation
 - Eks. alarmkald – hjerte/sectio/traume
- Behov for meget høj opetid
- Behov for adgang til bylinjer
- Udviklingen er gået fra adskilte systemer til integrerede infrastrukturer
 - Nedbrud på fællesinfrastruktur tager alt med sig





Udviklingen i telefoni



Udviklingen i telefoni 80'erne, 90'erne og start 00'erne

- Decentral telefonianlæg typisk på hver lokation
 - Analoge og digitale apparater
 - Dyrt i vedligehold og service
 - Ikke standardiseret/flere producenter
 - Faste linjer fra TDC til at forbinde anlæg
- DECT telefoni som trådløs medie



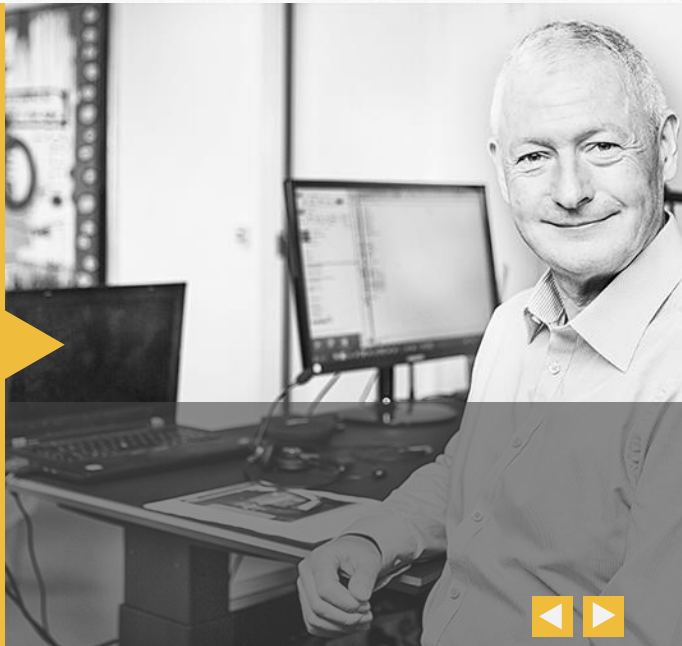
Slut 00'erne og frem

- Centrale IP baserede telefonianlæg
 - IP-apparater
 - Forbundet via WAN/LAN
 - Business case baseret på besparelser i bylinjer, service/vedligehold, opgraderinger mv.
- IP-DECT telefoni som trådløs medie
- De første regioner tager indendørs mobildækningsanlæg, samt mobiltelefoner i brug





Fremtidige kommunikations- platforme



Telefonilandkortet anno 2018

22.000 stk.

**Mobiltelefoner/Smartphones
med SIM nummer**



2.000 stk.

**Smartphones med SIM nummer
og UC/SIP nummer**



2.000 stk.

IP-fastnet apparater



Any

Fastnet/Mobilnet



Telefonilandkortet anno 2018

22.000 stk.

**Mobiltelefoner/Smartphones
med SIM nummer**



2.000 stk.

**Smartphones med SIM nummer
og UC/SIP nummer**



2.000 stk.

IP-fastnet apparater



Any

Fastnet/Mobilnet



Mobilinfrastruktur

- Makronettet
 - Antenner i landskabet og på bygninger
- Multioperatørløsning (anbefales)
 - DAS Distribueret Antenne System
 - Typisk dækning af hele bygningsmassen
- Enkelt operatørløsning
 - Supplement til makrodækning
 - Typisk dækning af dele af bygningsmassen

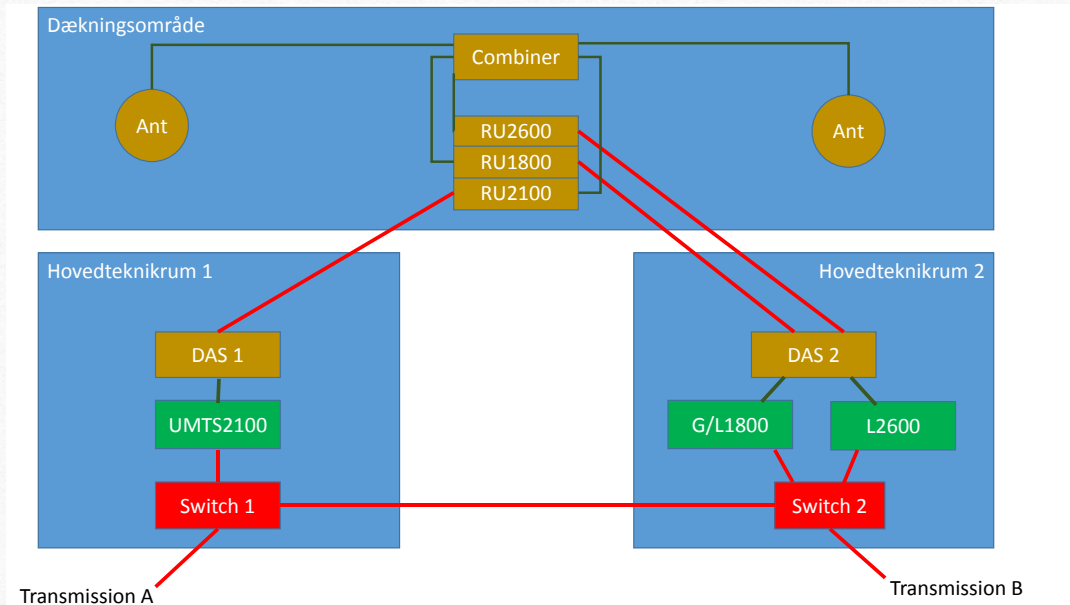


Krav til mobilinfrastruktur - DAS

- Selvstændig infrastruktur, der ikke anvender LAN/WAN komponenter, som indgår i it-infrastrukturen
- Dækning over alt indendørs
- Sikring af nødvendig kapacitet i løsningen
- Sikring via redundans
 - I DAS anlægget
 - Ved redundant fremføring til basestation
- Sikre korrekt samspil med makronettet
- Voice over WiFi kommer, men kan det erstatte DAS?



Eksempel på opbygning af DAS løsning med redundans



Nødtelefoni

Hvordan sikres de 20 minutter om året, hvor teknikken fejler?

- Redundant DAS
- Redundant fremføring til basestation
- SIM kort fra flere operatører
- WiFi – SIP klienter
- Fastnet – Ip telefoni eller fastfortrådede analoge apparater
- Håndfast beskrevet proces så alle ved, at man er i nøddrift

- Problemet er ikke at få adgang til en "klartone"... men være sikker på hvem man kan ringe til



Hvad skal man gøre

Roadmap DAS

- Anskaffelse af DAS
 - God kravspecifikation
 - Godt kontraktgrundlag for såvel implementering og drift
 - Krav til reaktionstider og tilgængelighed
 - Gennemgribende tests og målinger af løsningen
 - Test af samspillet med makronettet (skal nok gøres løbende)
 - Overtagelsesprøve, driftsprøve
- Operatøraftaler
 - Godt kontraktgrundlag
 - Evt. med i eget udbud af telefoni
 - Krav til reaktionstider og tilgængelighed
 - Information ved arbejder på tilslutningerne



Hvad skal man gøre

Roadmap WiFi

- Etablering af WiFi infrastruktur til WiFi-telefoni på smartphones
 - Mange tjenester på WiFi, som kan konflikte (fx lokalisering)
 - Design med udgangspunkt i understøttelse af taletelefoni meget vigtig
 - Manglende standarder, flere bud på design fra forskellige leverandører
 - WiFi-telefoni på smartphones kræver typisk en app for betjening
 - Godt aftalegrundlag for drift med infrastruktur ejer (typisk internt)
 - Krav til reaktionstider og tilgængelighed
 - Gennemgribende tests og målinger af løsningen
- Status
 - Vi har set flere, som er i gang, men ikke en driftsklar løsning endnu



Funktioner

- Mobilitet og devices med mange funktioner er vigtigere end telefonifunktioner
 - Ældre telefonifunktioner udgår
 - Fx notering, gruppesvar
 - Lokalnumre findes ikke
 - 8 cifrede numre eller navne
 - Vis nummer standard
 - Folk tager ikke opkald med hemmeligt nummer





SPØRGSMÅL

Afslutning





TAK

For jeres opmærksomhed

